Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst

Mit der Beilage: Amtliche Pflanzenschutzbestimmungen

16. Jahrgang Nr. 3

Herausgegeben von der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem

Erscheint monatlich / Bezugspreis durch die Post vierteljährlich 2,70 RM
Ausgabe am 5. jeden Monats / Bis zum 8. nicht eingetroffene Stücke sind beim Bestellpostamt anzufordern

Nachdruck mit Quellenangabe gestattet

Berlin, Anfang März 1936

Über die Eignung verschiedener Solanaceen als Nährpflanzen des Kartoffelkäfers

Sammelreferat Helmut Schultz.

(Aus der Dienststelle für Pflanzenzüchtung und angewandte Vererbungslehre der Biologischen Reichsanstalt.)

In Frankreich wurden schon bald nach dem Auftreten des Kartoffelkäfers (Leptinotarsa decemlineata) nicht nur Untersuchungen über die direkte Bekämpfung des Schädlings angestellt, sondern es wurde auch seine Ökologie näher untersucht, um vielleicht von der Kenntnis der Lebensbedingungen des Käfers aus zu neuen Wegen der Bekämpfung zu gelangen. In diesem Zusammenhang wurden u. a. viele Gattungen und Arten der Solanaceen auf ihre Eignung als Nährpflanzen des Parasiten geprüft.

Schon die ersten Untersuchungen, die von Feytaud (1), B. Trouvelot (2 u. f.) und seinen Mitarbeitern in Versailles durchgeführt wurden, zeigten, daß sich der Käfer gegenüber den einzelnen Wirtspflanzen sehr verschieden verhält. Wie unten näher ausgeführt werden soll, befinden sich in der Familie der Solanaceen neben Arten und Gattungen, die der Käfer stark schädigt, auch solche, die nicht befressen werden. In späteren Untersuchungen wurden die Entwicklung der Larven und Vollinsekten, ihre Fruchtbarkeit usw. auf den verschiedenen Nährpflanzen sowohl in Freiland- wie auch in Laboratoriumsversuchen geprüft.

Betrachten wir zunächst die Ergebnisse der französischen Autoren, soweit sie sich auf das Verhalten des Käfers auf einige Arten der Gattung Solanum beziehen. S. edinense »hat sich als eine der knollentragenden Formen erwiesen, die am stärksten unter dem Kartoffelkäfer zu leiden hat«. Das Laub dieser Pflanze wird besonders gern gefressen, die Fruchtbarkeit des Käfers ist hier besonders groß, die Eizahl je Eigelege verdoppelt gegenüber der auf Kartoffel. Die Zahl der Individuen, die von einem Paar abstammen, ist hier um 50 % größer als auf der Kulturkartoffel.

Sehr gern werden auch S. tuberosum, marginatum, stramonifolium, cornutum, dulcamara, andigenum, rostratum, lycopersicum u. a. angenommen. Auf diesen Pflanzen ist die Entwicklung der Larven in allen Stadien normal. Müssen die Larven auf S. pyracanthum, Balbisii oder heterodoxum leben, so dauert ihre Entwicklung etwas länger.

Sehr wenig geeignet als Nährpflanzen sind S. Commersonii, Caldesii, bonariense, Cervantesii, robustum, guineense, auriculatum, aviculare, demissum, nigrun u. a. Bei diesen Arten wird das Laub von den jungen Larven nur einige Tage befressen; sie gehen zugrunde, bevor sie auch nur die Hälfte ihrer normalen Größe erreicht haben. Auch auf S. Hendersonii, capsicastrum, memphitium, nodiflorum und Roberti-eliae ist die Nahrungsaufnahme gering. Stehen solche ungeeigneten Pflanzen zwischen anderen, den Larven besser zusagenden Arten (S. edinense, tuberosum, marginatum u. a.), so wandern die Larven auf diese ab. Von den genannten wenig geeigneten Nährpflanzen besitzt S. Caldesii die stärkste »mechanische Immunität«. Werden junge, eben geschlüpfte Larven gezwungen, sich von dieser Pflanze zu ernähren, so sterben sie unter Vergiftungserscheinungen ab. Ältere haben die Neigung, dauernd umherzulaufen, nur sehr wenige von ihnen befressen die Blätter. Auch die Vollinsekten versuchen sofort, die Pflanzen zu verlassen. Die Eiablage ist gering. Nehmen die Käfer die Blätter als Nahrung an, ist ihre Zeugungsfähigkeit sehr schwach, oder sie kommt völlig zum Stillstand. Ähnlich verhalten sich Larven und Käfer auf S. Commersonii. Auch hier gehen die Larven schnell zugrunde, die Fruchtbarkeit der Vollinsekten geht stark zurück. S. Commersonii soll sich besonders gut für Einkreuzungen mit Kulturkartoffelsorten eignen, da je Pflanze bis 300 g Knollenmasse erzeugt werden kann. S. demissum liegt hinsichtlich seiner Eignung als Nährpflanze zwischen den beiden letztgenannten Arten.

Ähnliche Unterschiede, wie sie zwischen den einzelnen Arten der Gattung Solanum bestehen, wurden auch bei Nicotiana beobachtet. Normale, vollständige Entwicklung der Larven vollzieht sich auf N. affinis, sandere u. a. m., während N. rustica sanfi nur schwach befressen wird.



Aufnahme: Professor Mayné-Gembloux.

Abb. 1.

Kartoffelkäferbekämpfung in Belgien 1935. Schutzbehandlung eines Kartoffelackers in der Nachbarschaft des Kartoffelkäferherdes bei Charrière im Tabakbaugebiet der Semois. Der Wassermangel in den belgischen Ardennen machte stellenweise die Anwendung von Spritzbrühen unmöglich, so daß zum Notbehelf der Bestäubung mit pulverförmigen Arsenmitteln gegriffen werden mußte. Die Stäubemannschaften sind mit gut sitzenden Atemschützern und mit Schutzkleidung ausgerüstet. Der behandelte Acker liegt neben einem Tabakfelde. Auf Tabakpflanzen wurde der Schädling in keinem Falle angetroffen.

Als Nährpflanzen völlig ungeeignet sind N. tabacum var, Paraguay, N. sylvestris, glauca und paniculata.

Unterschiede bestehen auch innerhalb der Gattung Datura, von der die Spezies ferox stark, »Datura double d'Egypte« dagegen nicht befressen wird. Normale Entwicklung des Schädlings geht auch auf Tollkirsche, Bilsenkraut und Eierpflanze vor sich.

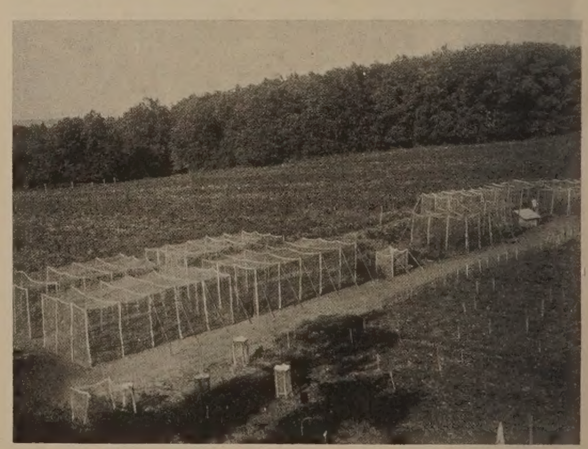
Eingehende Untersuchungen wurden von Feytaud (1), Trouvelot, Cadenet, P. de Lapparent (7) u. a. über die Eignung der Gattung Petunia als Nährpflanze durchgeführt. Dabei zeigte sich, daß junge Larven ungefähr eine Woche, nachdem sie das Laub gefressen hatten, unter Vergiftungserscheinungen zugrunde gingen. Ältere Larven fressen meistens das Laub überhaupt nicht und verhungern, wenn ihnen keine geeignetere Nahrung geboten wird.

Von den französischen Autoren wurden auch die Gründe dafür, daß einige Pflanzen vom Käfer angenommen und andere, unter Umständen ziemlich nahe verwandte Arten, verschmäht werden, genauer untersucht. Hierbei lassen sich zwei Faktorenkomplexe unterscheiden: 1. die in der Morphologie und 2. im Chemismus der Blätter begründeten Faktoren. Zu den ersten gehört hauptsächlich die Behaarung. Ist diese dicht, so werden besonders die jungen Larven in ihrer Bewegungsfähigkeit stark behindert, ihre Entwicklung geht daher infolge geringer Nahrungsaufnahme nur langsam vorwärts. Ein völliger Schutz der Pflanzen gegen den Parasiten ist allerdings auch bei stärkster Behaarung nicht gewährleistet. In der zweiten Gruppe spielen die chemischen Bestandteile des Blattes die Hauptrolle. Durch Isolierung der einzelnen Grundstoffe auf mechanischem Wege (Filtration Zentrifugieren usw.) und durch Imprägnieren von dünnen Holundermark-Plättchen mit den erhaltenen Stoffen konnte festgestellt werden, daß die Bestandteile, die die Freßlust des Insektes reizen, ausnahmslos im grünen, nicht filtrierbaren Teile des Blattes lokalisiert sind. Diese Bestandteile zeigen sich in trockener Wärme stabil, sie sind in warmem Alkohol löslich und werden durch Gärung abgebaut. Braune, panaschierte oder von Phytophthora befallene Blätter werden vom Käfer nicht gefressen.

Hinsichtlich der Eignung einer Pflanze für den Schädling ist zu beachten, daß »die teilweise oder völlige Immunität der Pflanze gegen Leptinotarsa decemlineata nicht nur von einer einzigen Eigenschaft abhängt. Die Grundstoffe, die den größten Einfluß ausüben, sind die, die auf die Berührung, den Geschmack oder die Ernährung des Insekts einwirken (3)«.

Das jeweilige Verhalten der Larven und Käfer wird bestimmt durch Berührungs- und Geschmacksreize. So werden ungeeignete Pflanzen sofort verlassen, nachdem sie »gekostet« wurden. Andere werden schon durch Kontakt als unbrauchbar festgestellt. Es ist interessant, daß sich Larven und Vollinsekten hierbei durchaus verschieden verhalten. So finden sich auf S. demissum und nigrum viel mehr Vollinsekten als Larven, während bei S. ciliatum das Umgekehrte zu beobachten ist.

Überblicken wir die französischen Untersuchungen noch einmal, so können wir feststellen, daß es neben den sehr vielen »anfälligen« Gattungen und Arten der Solanaceen auch eine ganze Reihe gibt, die dem Schädling nur in geringem Maße oder überhaupt nicht als Nährpflanze dienen können. Unter diesen befinden sich auch einige der Kartoffel nahe verwandte Wildformen, die sich mit Kultursorten kreuzen lassen. Es besteht also die Möglichkeit, Kartoffelsorten zu züchten, die nicht vom Kartoffelkäfer befressen werden. Unter den französischen Kreuzungen befinden sich bereits einige derartige Hybriden. Für die Züchtungsarbeit ist es wichtig, zu wissen, daß es nicht unbedingt erforderlich ist, Sorten zu züchten, die von allen Entwicklungsstadien des Parasiten verschont bleiben. Es ist vielleicht schon durch die Züchtung von Sorten, auf denen die Vermehrung des Käfers stark herabgesetzt ist, ein ganz bedeutender Fortschritt in der Bekämpfung des Schädlings zu erzielen. Denn dadurch würde u. U. die Vermehrungsfrequenz des Schädlings schon so herabgemindert werden, daß unseren Kulturen keine ernste Schädigung mehr drohen würde.



Aufnahme: Professor Trouvelot-Versailles.

Abb. 2.

Versuchskäfige auf der von Professor Trouvelot geleiteten Feldstation für die Kartoffelkäferforschung in Ahun (Département de la Creuse). In den mit Gaze überspannten transportablen Käfigen wurden ökologische Untersuchungen, insbesondere auch die Versuche über die unterschiedliche Anfälligkeit der verschiedenen Solanumarten, durchgeführt.



Aufnahme: Professor Trouvelot-Versailles.

Abb. 3.

Im Käfig durchgeführter Anfälligkeitsversuch. Rechts zwei vom Kartoffelkäfer völlig abgefressene Reihen von Solanum edinense, links daneben eine nahezu verschonte Reihe einer Kulturkartoffelsorte.

Literatur:

1. Feytaud, J.: Recherches sur le Doryphore. Ann. des Epiphyt. 16. 1930.
2. Trouvelot, Lacotte, Dussy et Thénard: Observations sur les affinités trophiques existant entre les larves de Leptinotarsa decemlineata et les plantes de la famille des Solanées. Compt. rend. Acad. des Sciences t. 197, p. 273. 1933.
3. Dieselben: Les qualités elementaires des plantes nourricières du L. dec. et leur influence sur le comportement de l'insecte. Ebenda p. 355. 1933.
4. Raucourt et Trouvelot: Recherches sur les constituants des feuilles de Solanum tuberosum déterminant l'alimentation des larves de L. dec. Ebenda p. 1153. 1933.
5. Trouvelot, Raucourt et Castets: Remarques sur le mode d'action physiologique des principes actifs de Solanum tuberosum envers les larves de L. dec. Ebenda t. 199, p. 684. 1934.
6. Trouvelot et Grison: Variations de fécondité du L. dec. avec les Solanum tuberifères consommé par l'insecte. Ebenda t. 201, p. 1053. 1935.
7. Feytaud: La question du Pétunia envisagé comme remède contre le Doryphore. Academie d'Agriculture de France, Bull. 1934.
8. Trouvelot, Dixmeras et Grison: Variabilité de l'attaque du Doryphore sur diverses Solanées tuberifères. Ebenda 1935.

Die wichtigsten starken Schäden an Kulturpflanzen im Jahre 1935

(Beobachtungs- und Meldedienst der Biologischen Reichsanstalt.)

Bearbeiter: Reg.-Rat Dr. Voelkel und Dr. Klemm.

(Schluß.)

7. Krankheiten der Futter- und Wiesenpflanzen.

Mehltau (ohne nähere Angabe) trat vereinzelt stark an Klee in Mecklenburg (M. A. Schönberg), Anhalt (Kr. Bernburg, Dessau), Freistaat Sachsen (AH. Bautzen), Westfalen (Kr. Bielefeld, Olpe) und **Falscher Mehltau** (Peronospora trifoliorum) an Rotklee in Dortmund auf, starker Mehltaubefall an Süßlupine wurde aus Mecklenburg (MA. Güstrow) gemeldet.

Die Neubestellung infolge starken Befalls durch **Kleekrebs** (Sclerotinia trifoliorum) und starker **Auswinterungsschäden** (vgl. Karte XXVIII) erreichte im Berichtsjahre nach Angabe des Statistischen Reichsamtes im Durchschnitt bei Klee 2,9 % und bei Luzerne 1,1 % der Gesamtanbaufläche und war damit im Vergleich zum Vorjahre (4,8 % bei Klee und 4,3 % bei Luzerne) geringer. In den einzelnen Gebieten des Reiches waren jedoch die Schäden viel höher, die Umpflügungen von Klee betrugen z. B. im Freistaat Sachsen 5,3 %, in Württemberg 7,1 %, Baden 7,6 % und Mecklenburg 9,0 %. In Schleswig-Holstein (Kr. Pinneberg) war »Rotklee fast vollkommen vernichtet, Inkarnatklee hat sich gehalten«. Als Ursachen der Auswinterung wurde außer Kleekrebs auch Kleemüdigkeit, Folgen der vorjährigen Trockenheit und Kahlfrost angegeben.

Rost an Pferdebohne (Uromyces fabae) trat stark und häufig in Ostpreußen (Kr. Wehlau, Bartenstein, Treuburg, Marienburg, Stuhm, Marienwerder und Rosenberg) auf.

Starker Befall durch **Fußkrankheiten** (Fusarium vasinfectum u. a.) an Lupine wurde aus Schleswig-Holstein (Kr. Plön, Rendsburg) gemeldet.

Ein durch Fusarium oxysporum verursachtes starkes Auftreten von **Welke** an Lupine (Tracheomycose) wurde in Brandenburg-Ost (Kr. Soldin) und Schlesien (Kr. Wohlau, Breslau, Kreuzburg und Grottkau) beobachtet.

Kleeteufel (Orobanche minor) war stellenweise stark verbreitet in Westfalen (Kr. Münster, Coesfeld), Rheinprovinz (Kr. Düren) und vielerorts in Württemberg (OA. Öhringen, Marbach, Laupheim, Biberach, Saulgau, Wangen, Waldsee), Schwaben (BA. Mindelheim), Oberbayern (BA. Traunstein, Laufen, Berchtesgaden), Niederbayern (BA. Landshut, Vilsbiburg).

Kleeseide (Cuscuta trifolii) trat vereinzelt stark auf in Hessen-Nassau (Kr. Kassel, Melsungen, Rotenburg) und Württemberg (OA. Hechingen — sehr stark, Neuenbürg, Wangen).

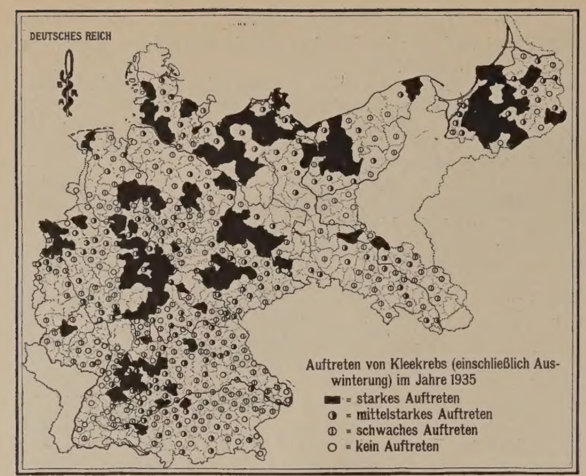
Starke Schäden durch **Bodensäure** wurden gemeldet aus Hannover (Kr. Leer auf Wiesen und Weiden), Oldenburg (A. Wesermarsch auf Wiesen), Lübeck an Klee, Hessen-Nassau (Kr. d. Eder an Luzerne), Unterfranken (BA. Gemünden an Klee), Niederbayern (BA. Dingolfing an Klee).

8. Krankheiten und Schädlinge der Handels-, Öl- und Gemüsepflanzen.

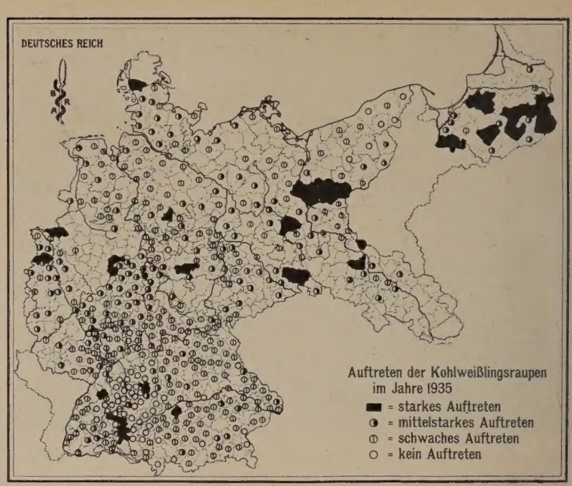
Weißfäule an Wruken (Bakteriose) verursachte starke Schäden in Ostpreußen (Kr. Angerburg, Treuburg, Marienburg).

Bakterielle Fäule der Wruken und Kohlrüben (Innenfäule, Herzfäule usw.) schädigte stark in Mecklenburg (MA. Rostock), Schleswig-Holstein (Kr. Rendsburg an Kohlrüben — Erreger: Pseudomonas campestris, Plön und Südtondern).

Bakterielle Welkekrankheit (o. n. A.) der Tomaten trat stark auf in Mecklenburg (MA. Malchin), Ostpreußen (Kr. Fischhausen) und Freistaat Sachsen (AH. Dresden).



Karte XXVIII.



Karte XXX.

Wildfeuerkrankheit an Tabak (Pseudomonas tabaci) trat stark in Baden (AB. Bühl, Mannheim, Weinheim, Offenburg) und Württemberg (OA. Neckarsulm) auf.

Wurzelbrand oder Schwarzbeinigkeit (Pythium debaryanum) schädigte Kohlpflanzen stark in Schleswig-Holstein (Kr. Süderdithmarschen), Freistaat Sachsen (AH. Meißen an Kohlrabi), Pfalz (BA. Speyer) und Schwaben (BA. Dillingen an Blumenkohl).

Erhebliche Verluste durch **Fäulnis des Kohlstrunkes** oder **Stengelfäule** (Phoma lingam) wurden aus Schleswig-Holstein (Norder- und Süderdithmarsche Kohlanbaugebiete, »besonders anfällig sind holländische Saaten«) gemeldet.

Kohlhernie (Plasmodiophora brassicae) war im Vergleich zum Vorjahre im allgemeinen etwas schwächer verbreitet, besonders in Schlesien (vgl. Karte XXIX und Karte XIII, Nr. 2, 1935); andere Gebiete zeigten in der Befallstärke meist unbedeutende Unterschiede. In Schleswig-Holstein (Kr. Segeberg) wurde sehr starker Befall an Raps beobachtet (Raps stand nach Kohl).

Falscher Mehltau (Peronospora brassicae) trat stark auf an Blumenkohl im Freistaat Sachsen (AH. Zittau), **Mehltau** an Kohlrübe (ohne nähere Angabe) in Anhalt (Kr. Bernburg, Dessau).

Echter Mehltaubefall (Erysiphe spp.) war stark an Erbsen (Erysiphe polygoni) in Hannover (Kr. Bersenbrück, Schaumburg), Schleswig-Holstein (Kr. Eckernförde, Steinburg), Westfalen (Kr. Münster, Dortmund) und Mittelfranken (BA. Uffenheim), an Gurken (Erysiphe communis) in Anhalt (Kr. Bernburg, Köthen, Dessau, Zerbst), Freistaat Sachsen (AH. Meißen, Dresden, Döbeln).

Sehr starker Befall von **Hopfenmehltau** (Pseudoperonospora humuli) wurde aus Oberfranken (BA. Höchstadt) gemeldet.

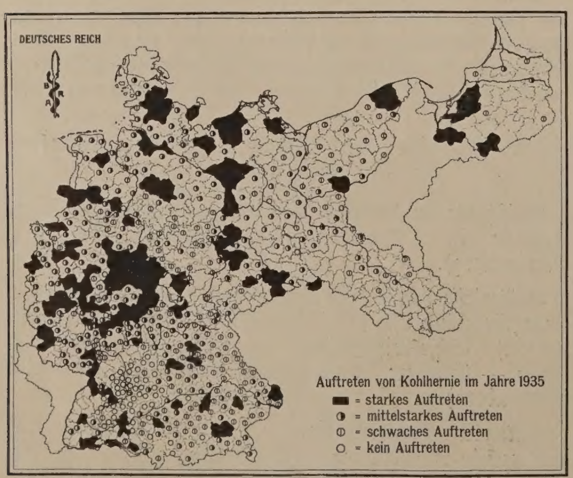
Falscher Mehltau an Salat (Bremia lactucae) schädigte stark in Mecklenburg (MA. Rostock), Schlesien (Kr. Glatz), Freistaat Sachsen (AH. Dresden, Pirna), Westfalen (Kr. Brilon) und Oberbayern (BA. Ingolstadt, Dachau).

Bohnenrost (Uromyces appendiculatus) war stellenweise stark verbreitet in Hannover (Kr. Wesermünde), Anhalt (Kr. Köthen), Westfalen (Kr. Coesfeld, Halle, Ahaus, Warendorf, Steinfurt, Lippstadt, Ennepe-Ruhr-Kreis) und Unterfranken (BA. Brückenau).

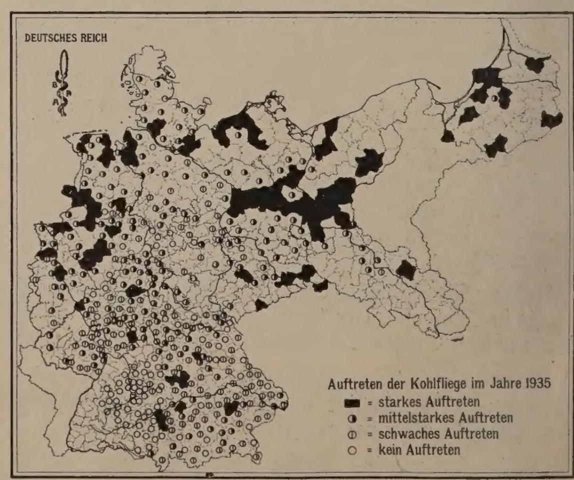
Erbsenrost (Uromyces pisi) trat stark in Schleswig-Holstein (Kr. Eckernförde) und Freistaat Sachsen (AH. Oschatz, sehr stark an Kneifel-Erbsen) auf.

Spargelrost (Puccinia asparagi) trat stark in Hannover (Kr. Peine), Mecklenburg (MA. Hagenow), Provinz Sachsen (Kr. Osterburg, Salzwedel), Freistaat Sachsen (AH. Meißen) und Rheinprovinz (Kr. Düsseldorf-Mettmann) auf.

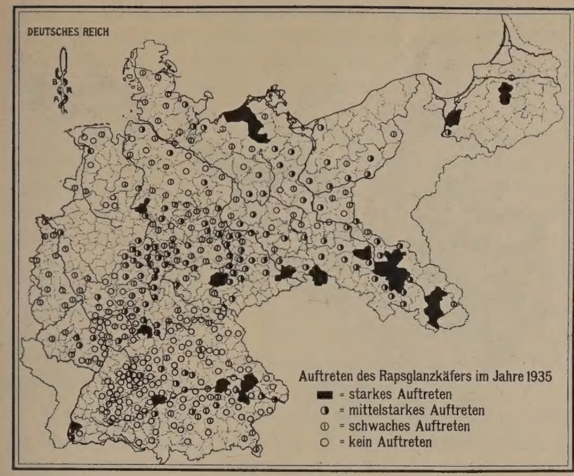
Sehr starker Befall durch **Leinrost** (Melampsora liniperda) wurde im ganzen Kreise Johannisburg (Ostpreußen) beobachtet (durchschnittlich 40 %).



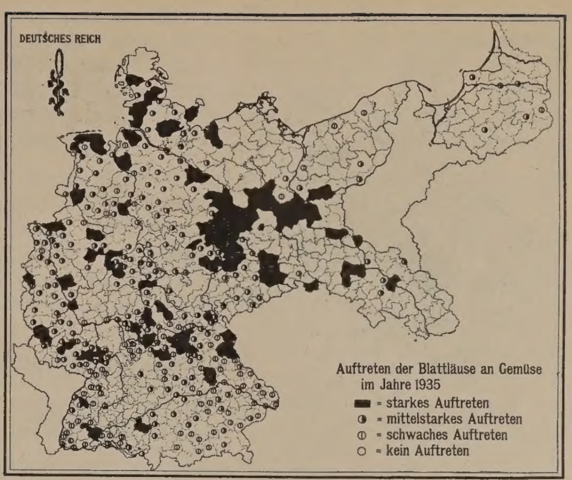
Karte XXIX.



Karte XXXI.



Karte XXXII.



Karte XXXIV.

Sellerierost (Puccinia apii) schädigte vereinzelt stark in Unterfranken (BA. Brückenau, Hofheim, Hammelburg), Oberfranken (BA. Bamberg, Forchheim), Oberpfalz (BA. Regensburg), Mittelfranken (BA. Uffenheim, Gunzenhausen), Schwaben (BA. Neuburg), Oberbayern (BA. Mühldorf), Niederbayern (BA. Landshut, Vilshofen).

Braun- oder Samtfleckenkrankheit der Tomaten (Cladosporium fulvum) verursachte starke Schäden in Hannover (Kr. Alfeld), Freistaat Sachsen (AH. Dresden, Zittau, Glauchau), Unterfranken (BA. Kitzingen), Oberfranken (BA. Kulmbach), Oberbayern (BA. Mühldorf), Niederbayern (BA. Mallersdorf, Rottenburg). Die Krankheit war stellenweise auch in anderen Gegenden verbreitet, starker Befall wurde jedoch nur selten beobachtet.

Gurkenkrätze (Cladosporium cucumerinum) trat stark in Mecklenburg (MA. Rostock) und Freistaat Sachsen (AH. Pirna, Zittau, Annaberg, Zwickau) auf.

Starker Befall durch **Sklerotienkrankheit** (Sclerotinia spp.) an Tomaten wurde gemeldet aus Hannover (Kr. Hadeln); an Salat aus dem Freistaat Sachsen (AH. Dresden), Unterfranken (BA. Würzburg), Schwaben (BA. Krumbach), Oberbayern (BA. Dachau, Erding, Miesbach), Niederbayern (BA. Vilsbiburg); an Raps (Rapskrebs) aus Schleswig-Holstein (Kr. Oldenburg), Mecklenburg (MA. Stargard sehr stark).

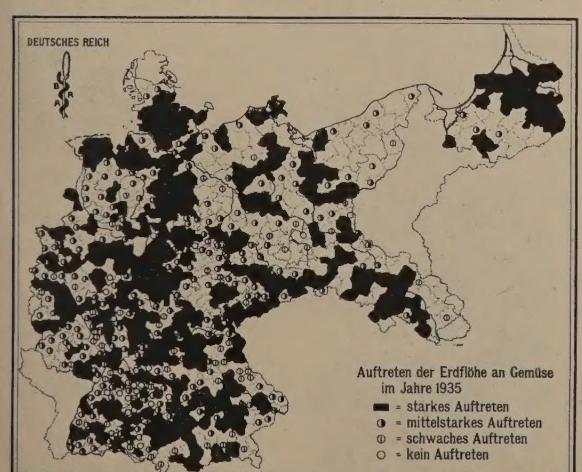
Fußkrankheiten (Fusarium spp.) an Erbsen verursachten starke Schäden in Hannover (Kr. Alfeld), Schleswig-Holstein (Kr. Rendsburg, Segeberg, Plön) und Westfalen (Kr. Lübbecke, Ennepe-Ruhr-Kreis); an Bohnen in Unterfranken (BA. Hammelburg), Mittelfranken (BA. Erlangen) und Schwaben (BA. Illertissen).

Brennfleckenkrankheit der Bohne (Gloeosporium lindemuthianum) schadete vereinzelt stark in Mecklenburg (MA. Stargard), Freistaat Sachsen (AH. Dresden, Ölsnitz), Pfalz (BA. Ludwigshafen, Kusel), Mittelfranken (BA. Erlangen, Gunzenhausen), Oberbayern (BA. Pfaffenhofen) und Niederbayern (BA. Rottenburg).

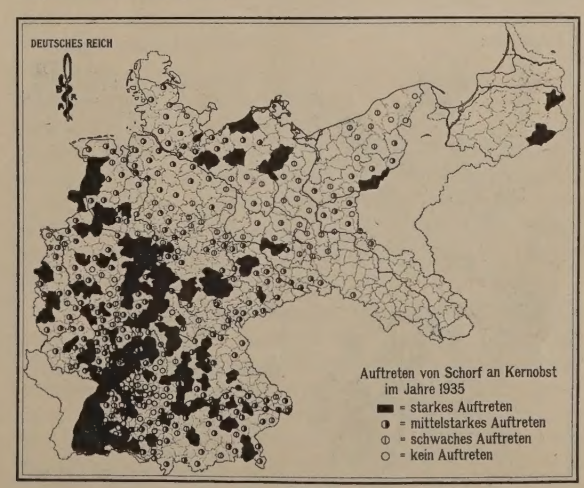
Blattfleckenkrankheit des Sellerie (Septoria apii) trat stark in Anhalt (Kr. Bernburg), Freistaat Sachsen (AH. Zittau, Oschatz, Rochlitz, Meißen) auf.

Blattbrand der Gurken (Corynespora melonis) verursachte stellenweise starke Schäden im Freistaat Sachsen (AH. Dresden), Schwaben (BA. Krumbach), Unterfranken (BA. Ochsenfurt sehr stark, Gerolzhofen), Oberbayern (BA. Weilheim, Garmisch).

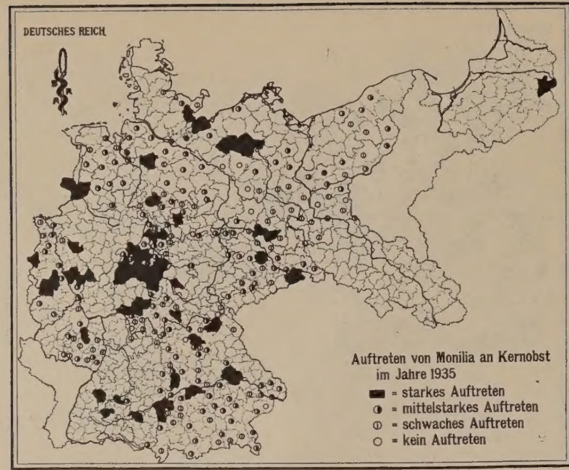
Rapsverderber oder Schwärze (Alternaria brassicae) verursachte starke Schäden an Raps und Rübsen in Schleswig-Holstein (Kr. Plön, Oldenburg, Segeberg; die Krankheit ist auf der ganzen Insel Fehmarn stark verbreitet; in den östlichen Gebieten der Provinz beträgt der Verlust mitunter bis 75 %), Mecklenburg (MA. Güstrow, Schwerin — meist an Winterrübsen), Brandenburg (Kr. Westprignitz), Baden, Oberbayern (BA. Freising), Niederbayern (BA. Kelheim).



Karte XXXIII.



Karte XXXV.



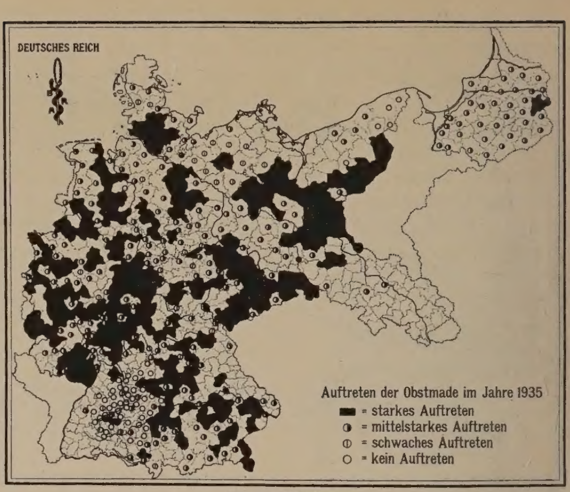
Karte XXXVI.

Große Verluste durch **Mietenfäule** an Kohlrüben und Wruken wurde aus Schleswig-Holstein (Kr. Steinburg, Rendsburg, Flensburg), Ostpreußen (Kr. Heiligenbeil, Angerburg, Osterode, Johannisburg, Marienburg, Marienwerder), Anhalt (Kr. Zerbst) gemeldet.

Welkekrankheit der Gurke (Virus) trat vereinzelt stark auf in Hessen-Nassau (Kr. Kassel, Witzenhausen), Unterfranken (BA. Ochsenfurt sehr stark), Oberbayern (BA. Pfaffenhofen, Freising, Mühldorf — auch Mosaikkrankheit sehr stark).

Raupen der **Kohleule** (Mamestra brassicae) traten nicht so verbreitet und stark auf wie im Vorjahre. Sie verursachten starke Schäden in Oldenburg (A. Wesermarsch), Schleswig-Holstein (Kr. Flensburg), Brandenburg-Ost (Reg.-Bez. Frankfurt mehrfach), Brandenburg-West (Kr. Beeskow-Storkow, Guben), Freistaat Sachsen (AH. Meißen, Dresden, Zittau, Glauchau), Rheinprovinz (Kr. Kempen-Krefeld, Düsseldorf-Mettmann, Bonn), Württemberg (OA. Gmünd), Schwaben (BA. Neu-Ulm, Krumbach, Augsburg), Oberbayern (BA. Freising).

Kohlweißlinge (hauptsächlich Pieris brassicae) traten nur vereinzelt stark auf. Ein verbreitetes Auftreten und größere Schäden durch Raupenfraß wurde aus Ostpreußen gemeldet. Karte XXX zeigt, daß nur vereinzelt Stellen starken Befalls über ganz Deutschland verteilt waren, im übrigen nur mittelstarker oder schwacher Schaden beobachtet wurde.



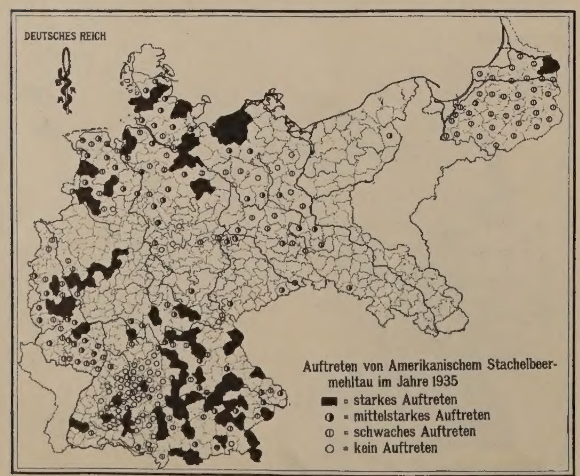
Karte XXXVIII.

Spargelfliege (Platyparaea poeciloptera) war viel weniger häufig als im Vorjahre; sie verursachte vielfach in Junganlagen starke Schäden in Brandenburg-West (Kr. Teltow, Lübben, Kottbus), Anhalt (Kr. Dessau), Freistaat Sachsen (AH. Dresden), Pfalz (BA. Neustadt), Baden (BA. Mannheim), Unterfranken (BA. Obernburg, Kitzingen), Mittelfranken (BA. Gunzenhausen), Schwaben (BA. Augsburg).

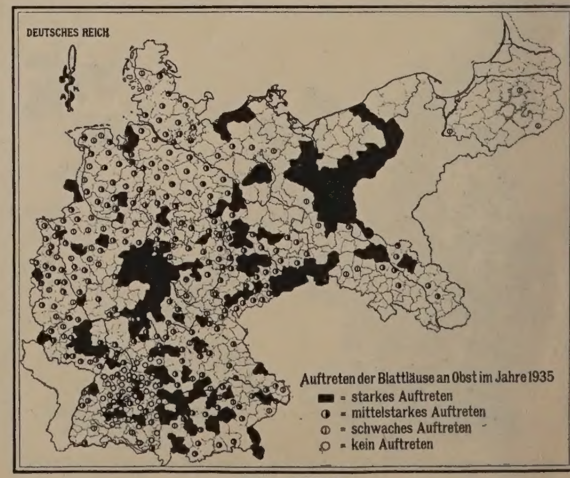
Kohlfliege (Chortophila brassicae) trat gleichfalls nicht so häufig stark auf wie 1934 (vgl. Karte XXXI und Karte XV Nr. 2, 1935). Starkes Auftreten wurde besonders im Nordwesten, Norden und Osten des Reiches und in Brandenburg, wo sich ein größeres zusammenhängendes Befallsgebiet hervorhebt, beobachtet. »Am Niederrhein wurden Stoppelrüben von den Larven einer dritten Generation geschädigt« (Meldung der Hauptstelle Bonn).

Zwiebelfliege (Hylemyia antiqua) verursachte stellenweise in Hannover (Kr. Hannover, Göttingen), Mecklenburg (MA. Parchim), Westfalen (Kr. Münster, Ahaus, Lübbecke, Warburg) und Pfalz (BA. Ludwigshafen, Neustadt) starke Schäden.

Kohlgallmücke (Contarinia torquens) war im Berichtsjahr verbreitet und trat häufig stark schädigend auf, so in Hannover (Kr. Hadeln, Harburg, Gifhorn, Hildesheim), Oldenburg (A. Friesland, Ammerland), Hamburg, Lübeck, Mecklenburg (MA. Rostock, Ludwigslust), Pommern (Kr.



Karte XXXVII.



Karte XXXIX.

Kolberg-Körlin), Ostpreußen (»in der ganzen Provinz fast in jedem Bestande mehr oder weniger stark, häufig mit Verlusten bis zu 80 %«, Hauptstelle Königsberg), Brandenburg-West (Kr. Kottbus), Provinz Sachsen (Kr. Erfurt), Anhalt (Kr. Dessau, Zerbst), Hessen-Nassau (verbreitet stark im Reg.-Bez. Kassel), Westfalen (Kr. Coesfeld, Lübbecke, Soest, Unna, Dortmund), Rheinprovinz (Kr. Düsseldorf-Mettmann, Viersen), Pfalz (BA. Kaiserslautern, Landau), Unterfranken (sehr verbreitet und häufig stark), Oberfranken (BA. Kulmbach, Bamberg, Forchheim), Oberpfalz (BA. Burglengenfeld), Mittelfranken (BA. Uffenheim, Ansbach, Feuchtwangen), Schwaben (BA. Neuburg, Nördlingen, Neu-Ulm, Illertissen, Krumbach, Augsburg), Oberbayern (BA. Landsberg, Mühldorf, Weilheim, Garmisch), Niederbayern (BA. Mainburg, Wolfstein).

Rapsglanzkäfer (Meligethes aeneus) trat nur stellenweise stark auf (vgl. Karte XXXII). Auffallend ist im Vergleich zum Vorjahre (Karte XVI, Nr. 2, 1935) das starke Auftreten in Niederbayern. In Ostpreußen in den Kreisen Marienburg und Stuhm war »so starker Befall, daß der nicht ausgewinterte Rest (Rübsen) umgeackert werden mußte«.

Spargelkäfer (Crioceris 12-punctata) verursachte stellenweise in Hannover (Kr. Harburg), Niederschlesien (Kr. Breslau), Brandenburg-West (Kr. Oberbarnim), Anhalt (Kr. Dessau), Baden (AB. Mannheim, Karlsruhe), Schwaben (BA. Neuburg, Augsburg), Unterfranken (BA. Lohr, Kitzingen), Oberfranken (BA. Höchstadt, Forchheim), Mittelfranken (BA. Gunzenhausen) starke Schäden.

Meerrettichblattkäfer (Phaedon cochleariae) wurde im Berichtsjahre im allgemeinen nur vereinzelt beobachtet, er trat stellenweise stark auf in Hannover (Kr. Wittmund, Hadeln), Pfalz (sehr stark im BA. Landau) und Baden (AB. Offenburg).

Erdflöhe (Halticinae) traten im Vergleich zum Vorjahre (vgl. Karte XVII, Nr. 2, 1935) nur in Pommern schwächer auf. Meldungen über starkes Auftreten und Schäden gingen aus dem ganzen Reiche ein (vgl. Karte XXXIII).

Blattrandkäfer (Sitona sp.) verursachten nur in Hannover (Kr. Lüneburg, Uelzen), Hamburg und Württemberg (OA. Gerabronn, Saulgau) starke Schäden an Bohnen und Erbsen.

Kohlgallenrüßler (Ceutorrhynchus sp.) traten mehrfach stark auf in Oldenburg, Niederschlesien (Kr. Goldberg-Haynau), Freistaat Sachsen (AH. Meißen, Dresden, Zittau), Thüringen (Kr. Stadtroda), Hessen-Nassau (Kr. Biedenkopf, St. Goarshausen, Usingen, Untertaunus, Rheingau), Hessen (Kr. Gießen, Erbach), Pfalz (BA. Frankenthal, Speyer), Unterfranken (BA. Brückenau, Hammelburg, Obernburg), Mittelfranken (BA. Uffenheim, Nürnberg, Ansbach, Gunzenhausen), Schwaben (BA. Neuburg, Wertingen, Dillingen, Neu-Ulm, Augsburg, Illertissen), Oberbayern (BA. Pfaffenhofen, Mühldorf, Landsberg, Aibling). In Landau (Pfalz) wurde er »auch an Hederich festgestellt«.

Blattläuse an Gemüse traten nicht so stark auf wie 1935. Befallen wurden hauptsächlich Bohnen und Kohlpflanzen (vgl. Karte XXXIV).

9. Krankheiten und Schädlinge der Obstgewächse.

Wurzelkropf (Bacterium tumefaciens) trat stark in Schlesien (Kr. Öls an Baumschullieferung) und im Freistaat Sachsen (AH. Dresden, Meißen) auf.

Kräuselkrankheit des Pfirsichs (Taphrina deformans) war sehr verbreitet in Hannover (Kr. Alfeld, Northeim, Göttingen), Hamburg, Brandenburg-Ost (Kr. Weststernberg, Züllichau-Schwiebus), Westfalen (Kr. Büren), Rheinprovinz (Kr. Kempen-Krefeld, Mörs, Dinslaken), Pfalz (BA. Landau, Speyer), Niederbayern (BA. Dingolfing).

Taschenkrankheit der Zwetsche (Taphrina pruni) trat stark auf in Ostpreußen (Kr. Fischhausen, Wehlau, Pr. Eylau, Insterburg, Angerburg), Brandenburg-Ost (Kr. Landsberg), Provinz Sachsen (Kr. Ziegenrück), Thüringen (Kr. Weimar), Westfalen (Kr. Büren, Brilon), Rheinprovinz (Rhein-Wupper-Kreis, Kr. Schleiden, Ahrweiler, Daun, St. Wendel-Baumholder), Pfalz (BA. Rockenhausen, Homburg, Pirmasens, Speyer, Kaiserslautern, Zweibrücken), Württemberg (OA. Rottenburg, Heidenheim, Ellwangen), Unterfranken (BA. Brückenau, Hofheim, Schweinfurt, Hammelburg, Miltenberg), Oberfranken (BA. Bamberg, Forchheim), Mittelfranken (BA. Uffenheim, Erlangen, Lauf, Hersbruck, Ansbach, Dinkelsbühl, Hilpoltstein, Eichstädt), Schwaben (BA. Dillingen, Illertissen), Oberbayern (BA. Landsberg), Niederbayern (BA. Griesbach).

Das starke Auftreten von **Apfelmehltau** (Podosphaera leucotricha) beschränkte sich auf einige Gebiete West- und Süddeutschlands. Starker Befall wurde beobachtet in Hannover (Kr. Hannover, Schaumburg, Gifhorn, Goslar, Göttingen, Northeim), Provinz Sachsen (Kr. Weißenfels), Freistaat Sachsen (AH. Oschatz, Dresden — weit verbreitet, Pirna, Zwickau), Westfalen (Kr. Münster, Dortmund), Rheinprovinz (Kr. Aachen, Zell), Pfalz (BA. Landau), Unterfranken (BA. Brückenau, Obernburg), Oberfranken (BA. Coburg), Mittelfranken (BA. Uffenheim, Erlangen, Gunzenhausen, Hipoltstein), Schwaben (BA. Nördlingen, Dillingen, Augsburg, Memmingen), Oberbayern (BA. München, Aibling, Rosenheim, Weilheim, Garmisch), Niederbayern (BA. Deggendorf, Dingolfing).

Schorf an Kernobst (Fusicladium dendriticum und F. pirinum) trat im Vergleich zum Vorjahre stärker auf, und zwar im Norden und besonders im Südwesten des Reichs (vgl. Karte XXXV und Karte XVIII, Nr. 3, 1935) auf; dagegen liegen aus Schlesien und Ostpreußen (mit Ausnahme der Kreise Goldap und Johannisburg) so gut wie keine Beobachtungen über Schorfbefall vor. Sehr erhebliche Verluste durch Schorf wurden aus Baden gemeldet. In der Grenzmark litten Birnen meist stärker als Äpfel; »Frost in der Blüte und später große Trockenheit« verursachten solche Schäden, daß stellenweise »gar kein Obst geerntet wurde«.

Monilia an Kernobst (Sclerotinia fructigena) war im Vergleich mit dem Vorjahr (vgl. Karte XXXVI und Karte XIX, Nr. 3, 1935) fast in allen Gegenden des Reichs schwächer verbreitet. Stellenweise (Lübeck, Mecklenburg) litten Birnen besonders stark, in anderen Gegenden (z. B. Freistaat Sachsen) wurde dieser Unterschied meist nicht beobachtet, dagegen waren vereinzelt Äpfel stärker als Birnen befallen. Besonders stark litten die Quitten in der Rheinprovinz.

Die Verbreitung von **Monilia an Steinobst** (Sclerotinia cinerea) ist aus der Karte II Nr. 11, 1935, zu ersehen. Besonders stark litten die Sauerkirschen. In der Rheinprovinz scheinen die Schäden besonders an Kirschen »jedoch weit größeren Umfang zu haben, als es nach den Berichten der Bezirksstellen den Anschein hat«. In Baden trat die Krankheit überall im Dienstbezirk ungewöhnlich stark, hauptsächlich an Pfirsich, Quitte und Sauerkirschen, auf.

Der Befall durch **Amerikanischen Stachelbeermehltau** (Sphaerothaeca mors uvae) trat im Vergleich zu den Vorjahren (vgl. Karte Nr. XXXVII) in den östlichen Gebieten des Reichs stark zurück. In ganz Ostpreußen war der Befall »auffallend schwach und spät einsetzend«.

Starke Verbreitung des **Rutensterbens der Himbeere** (Didymella applanata) wurde gemeldet aus Hannover (Kr. Grafschaft Bentheim, Stade, Hannover, Uelzen, Celle, Alfeld), Pommern (sehr starker Befall im Kr. Neustettin, Belgard, Schlawe, Stolp, Lauenburg), Braunschweig (Kr. Wolfenbüttel), Anhalt (Kr. Ballenstedt, Bernburg, Köthen), Freistaat Sachsen (AH. Löbau, Rochlitz, Dresden, Glauchau, Bautzen, Zittau), Pfalz (BA. Neustadt), Württemberg (OA. Waiblingen).

Becherrost der Stachelbeere (Puccinia pringsheimiana) trat stark auf in Hannover (Kr. Aschendorf-Hümmling, Meppen, Bentheim, Bersenbrück, Hadeln) und Westfalen (Kr. Brilon).

Birnblattgallmilbe (Eriophyes piri) verursachte starke Blattpocken in Hannover (Kr. Hildesheim), Freistaat Sachsen (AH. Grimma, Meißen, Dresden, Flöha, Bautzen, Annaberg), Westfalen (Kr. Unna), Pfalz (BA. Frankenthal, Neustadt), Württemberg (OA. Nagold), Mittelfranken (BA. Dinkelsbühl), Schwaben (BA. Neuburg, Illertissen), Oberbayern (BA. Pfaffenhofen, Mühldorf), Niederbayern (BA. Vilshofen).

Die Raupen von **Gespinstmotten** (Hyponomeuta sp.) traten mehrfach stark auf in Hannover (Kr. Göttingen, Northeim), Ostpreußen (Kr. Neidenburg, Marienburg), Provinz Sachsen (Kr. Torgau, Delitzsch, Merseburg, Zeitz), Anhalt, Freistaat Sachsen (AH. Leipzig, Grimma, Dresden, Freiberg), Hessen-Nassau (Kr. Biedenkopf, Unterwesterwald), Baden (AH. Donaueschingen, Stockach, Konstanz), Oberfranken (BA. Kulmbach), Mittelfranken (BA. Ansbach).

Die **Obstmade** (Carpocapsa pomonella) verursachte in ganz Deutschland vielfach starke Schäden. Karte XXXVIII gibt ein genaues Bild über die Verbreitung dieses Schädlings.

Der **Pflaumenwickler** (Grapholita funebrana) tritt im Berichtsjahre besonders häufig und verbreitet auf. Meldungen über starken Befall gingen ein aus Hannover (Kr. Stade, Wittlage, Bremervörde, Verden, Uelzen, Celle, Northeim), Anhalt, Freistaat Sachsen (AH. Grimma, Dresden, Bautzen, Flöha, Plauen), Hessen-Nassau (im ganzen Regierungsbezirk Kassel verbreitet und stark), Rheinprovinz (Kr. Kempen-Krefeld, Rhein-Wupperkreis, Jülich, Bergheim), Pfalz (BA. Kusel, Neustadt, Pirmasens, Bergzabern, Landau, Germersheim).

Starker Befall durch Raupen des **Goldafters** (Euproctis chrysorrhoea) wurde aus Brandenburg-Ost (Kr. Königsberg, Soldin, Landsberg), Brandenburg-West (Kr. Prenzlau, Angermünde), Rheinprovinz (Kr. Prüm) und Oberfranken (BA. Forchheim) beobachtet.

Birngallmücke (Contarinia pyrivora) verursachte in Lübeck und Freistaat Sachsen (HA. Grimma, Oschatz, Rochlitz, Döbeln, Großenhain, Dresden, Meißen, Freiberg, Kamenz, Löbau) starke Schäden.

Apfelblütenstecher (Anthonomus pomorum) war auch in diesem Jahre verbreitet und trat vielfach stark auf in Brandenburg-Ost (Kr. Königsberg, Arnswalde, Landsberg, Schlochau), Provinz Sachsen (Kr. Quedlinburg), Braunschweig, Hessen-Nassau (Kr. Unterwesterwald, Limburg, Untertaunus, Regierungsbezirk Kassel), Westfalen (Kr. Tecklenburg, Warendorf, Lübbecke, Herford), Rheinprovinz (Kr. Ahrweiler, Koblenz, Prüm, Rhein-Wupperkreis), Hessen (Kr. Schotten, Heppenheim, Mainz, Oppenheim), Pfalz (BA. Frankenthal), Baden (AB. Weinheim, Rastatt, Oberkirch), Württemberg (OA. Waiblingen, Maulbronn, Eßlingen, Neuenbürg, Herrenberg, Rottenburg, Rottweil), Unterfranken (BA. Hammelburg, Lohr), Mittelfranken (BA. Gunzenhausen), Schwaben (BA. Dillingen, Augsburg), Oberbayern (BA. Erding, Mühldorf, Laufen, Berchtesgaden), Niederbayern (BA. Griesbach).

Gartenlaubkäfer (Phyllopertha horticola) verursachte starke Schäden an Obstbäumen in Ostpreußen (Kr. Lyck, Neidenburg, Osterode), Niederschlesien (Kr. Glatz, Habelschwerdt), Freistaat Sachsen (AH. Meißen), Unterfranken (BA. Brückenau) und Schwaben (BA. Augsburg).

Pflaumensägewespe (Hoplocampa minuta) trat stark schädigend auf in Hannover (Kr. Stade, Uelzen, Göttingen), Bremen, Mecklenburg (MA. Rostock, Ludwigslust), Ostpreußen (»Die Pflaumensägewespe trat im ganzen Bezirk sehr stark schädigend auf und dürfte bis zu 50 % des an sich schon schwachen Behanges vernichtet haben«), Brandenburg-West (Kr. Zauch-Belzig, Niederbarnim, Lübben, Luckau, Calau, Kottbus), Freistaat Sachsen (AH. Leipzig, Grimma, Dresden, Bautzen), Hessen-Nassau (Kr. Rheingau), Westfalen (Kr. Münster), Pfalz (BA. Speyer, Neustadt, Landau), Württemberg (BA. Reutlingen).

Starkes Auftreten des **Apfelblattsaugers** (Psylla mali) wurde gemeldet aus Hannover (Kr. Rotenburg), Mecklenburg (MA. Ludwigslust), Provinz Sachsen (Kr. Weißenfels), Hessen-Nassau (St. Goarshausen, Limburg, Untertaunus, Maintaunus), Hessen (Kr. Schotten, Bensheim), Pfalz (BA. Rockenhausen), Württemberg (OA. Maulbronn, Rottenburg, Rottweil, Riedlingen), Unterfranken (BA. Mellrichstadt, Brückenau, Hofheim, Obernburg), Oberfranken (BA. Kulmbach, Forchheim), Mittelfranken (BA. Uffenheim, Ansbach, Dinkelsbühl), Schwaben (BA. Memmingen), Oberbayern (BA. Ingolstadt, Laufen, Berchtesgaden), Niederbayern (BA. Vilshofen). In Bremen wurde nach einer Meldung der Hauptstelle das Vorkommen des Apfelblattsaugers zum erstenmal mit Sicherheit festgestellt.

Starker Befall durch **Blutlaus** (Schizoneura lanigera) wurde beobachtet in Hannover (Kr. Norden, Stade, Ülzen, Göttingen, Einbeck), Hamburg, Lübeck, Mecklenburg (MA. Malchin, Schwerin), Brandenburg-Ost (Kr. Königsberg, Landsberg, Oststernberg, Züllichau-Schwiebus, Schlochau, Deutschkrone, Netzekreis), Brandenburg-West (Kr. Niederbarnim, Ruppin), Provinz Sachsen (Kr. Calbe, Wernigerode, Jerichow II, Schweinitz), Freistaat Sachsen (AH. Dresden, Pirna), Thüringen (Kr. Stadtroda, Saalfeld), Hessen-Nassau (allgemein stark im Juni im Regierungsbezirk Kassel »begünstigt durch die feuchtwarme Witterung«), Westfalen (Kr. Höxter, Soest), Rheinprovinz (Kr. Schleiden), Hessen (Kr. Bensheim, Bingen, Oppenheim), Pfalz (BA. Kaiserslautern), Württemberg (OA. Mergentheim, Waiblingen, Hechingen, Sigmaringen), Unterfranken (BA. Schweinfurt, Hammelburg, Marktheidenfeld), Mittelfranken (BA. Uffenheim), Schwaben (BA. Neu-Ulm, Augsburg, Illertissen), Oberbayern (BA. Mühldorf, Miesbach), Niederbayern (BA. Landau, Vilshofen).

Schildläuse, meistens Eulecanium corni, verursachten vielfach starke Schäden an Pflaumen in Provinz Sachsen (Kr. Ziegenrück) und an Zwetschen in Hessen-Nassau (Kr. Biedenkopf, Unterwesterwald, Limburg, Usingen, Dillkreis), Rheinprovinz (Kr. Ahrweiler, Kreuznach), Hessen (Kr. Schotten, Gießen, Heppenheim), Pfalz (BA. Neustadt, Kaiserslautern), Unterfranken (BA. Brückenau, Königshofen, Hofheim), Oberfranken (BA. Forchheim), Mittelfranken (BA. Uffenheim), Oberbayern (BA. Erding, Mühldorf), Niederbayern (BA. Vilshofen).

Starker Befall durch **Blattläuse** an Obst wurde aus ganz Deutschland gemeldet, vgl. Karte XXXIX.

Gelbe Stachelbeerblattwespe (Pteronidea ribesii) trat stark auf in Hannover (Grafschaften Bentheim, Diepholz, Schaumburg und Kr. Aschendorf-Hümmling), Hamburg, Ostpreußen (Kr. Angerburg, Allenstein, Neidenburg), Freistaat Sachsen (AH. Leipzig, Grimma), Westfalen (Kr. Herford), Pfalz (BA. Kaiserslautern), Schwaben (BA. Augsburg), Oberbayern (BA. Landsberg).

10. Krankheiten und Schädlinge an Forstgehölzen.

Starkes Auftreten folgender Krankheiten und Schädlinge wurde gemeldet[1]): **Eichenmehltau** (Microsphaera quercina) in Oldenburg (A. Friesland), Schleswig-Holstein (Kr. Pinneberg), Provinz Sachsen (Kr. Neuhaldensleben, Weißenfels), Anhalt (Kr. Dessau), Freistaat Sachsen (AH. Dresden, Grimma, Rochlitz, Döbeln, Borna, Oschatz), Thüringen (Kr. Gera), Westfalen (Kr. Münster — sehr stark). — **Buchenmehltau** (Phyllactinia corylea) in Westfalen (Kr. Münster, Steinfurt — sehr stark). — **Kiefernschütte** (Lophodermium pinastri) in Pommern (Kr. Dramburg), Ostpreußen (Kr. Niederung), Grenzmark (Netzekreis nur stellenweise), Brandenburg-West (Kr. Templin, Zauch-Belzig — sehr stark an Saat), Anhalt (Kr. Zerbst), Freistaat Sachsen (AH. Kamenz, Dresden, Freiberg). — **Fichtennadelschütte** (Lophodermium macrosporum) in Schlesien (Kr. Oppeln). — **Ahornrunzelschorf** (Rhytisma acerinum) in Mecklenburg (MA. Rostock, Schwerin), Freistaat Sachsen (AH. Dresden, Dippoldiswalde, Annaberg). — **Rotpustelkrankheit** (Nectria cinnabarina) in Hannover (Kr. Hannover — an Hainbuchen). — **Fichtenrindenpilz** (Nectria cucurbitula) in Pommern (Kr. Köslin). — **Triebsterben an Kiefern** (Brunchorstia destruens) in Mecklenburg (MA. Ludwigslust und Strelitz — sehr starke Schäden), Brandenburg-Ost (Kr. Weststernberg), Brandenburg-West (Kr. Westhavelland, Ruppin), Provinz Sachsen (Kr. Torgau). — **Weymouthskiefernblasenrost** (Peridermium strobi) in Oldenburg (A. Oldenburg, Friesland), Freistaat Sachsen (AH. Löbau). — **Kiefernblasenrost oder Kienzopf** (Peridermium pini) in Hannover (Kr. Osterode), Hamburg. — **Rindenbrand** (Dotichiza populea) in Westfalen (Kr. Münster). — **Zapfenrost an Wachholder** (Gymnosporangium clavariaeformae) in Mecklenburg (MA. Rostock). — **Weidenrost** (Melampsora sp.) in Westfalen (Kr. Coesfeld). — **Rotfäule** der Fichte (Trametes radiciperda) in Ostpreußen (Kr. Goldap), an Kiefer in der Grenzmark (Kr. Schwerin). — **Kernbildung der Buche** in der Provinz Sachsen (Kr. Schleusingen). — **Fichtensterben** (ohne nähere Angabe) in Hannover (Kr. Celle), Oldenburg (A. Friesland, Oldenburg, Ammerland), Pommern (Kr. Franzburg-Barth). — **Kiefernbaumschwamm** (Trametes pini) in Brandenburg-Ost (Kr. Arnswalde). — **Hallimasch** (Agaricus melleus) in der Grenzmark (Kr. Meseritz). — **Lärchenminiermotte** (Coleophora laricella) im Freistaat Sachsen (AH. Bautzen, Löbau, Zittau, Ölsnitz), Thüringen (Kr. Weimar). — **Eichenwickler** (Tortrix viridana) in Ostpreußen (Kr. Goldap, Labiau), Provinz Sachsen (Kr. Osterburg, Salzwedel), Freistaat Sachsen (AH. Dresden, Glauchau, Grimma, Meißen, Freiberg, Döbeln, Rochlitz, Borna, Oschatz, Bautzen, Dippoldiswalde, Pirna), Thüringen (Kr. Weimar, Altenburg), Westfalen (Kr. Münster, Ahaus, Borken). — **Kiefernknospentriebwickler** (Evetria buoliana) in Brandenburg-West (Kr. Ostprignitz), Provinz Sachsen (Kr. Torgau), Freistaat Sachsen (AH. Bautzen). — **Weißtannentriebwickler** (Cacoecia murinana) in Baden (»tritt in den älteren Weißtannenbeständen in fast ganz Baden, vor allem im nördlichen Schwarzwald sehr stark auf. Der Fraß dauert schon 4 Jahre und ist heuer wieder stärker als im letzten Jahre«). — **Kiefernspanner** (Bupalus piniarius) in Hannover (Kr. Celle, Osterode), Oldenburg (A. Cloppenburg), Provinz Sachsen (Kr. Jerichow II), Freistaat Sachsen (AH. Oschatz), Thüringen (Kr. Eisenach, Stadtroda, Altenburg). — **Großer Frostspanner** (Hibernia defoliaria) in Pommern (Kr. Bublitz im Juni »teilweise Lichtfraß an Eichen«). — **Nonne** (Lymantria monacha) in Mecklenburg (MA. Stargard, Ludwigslust), Pommern (Kr. Dramburg, Naugard), Ostpreußen (Kr. Goldap, Rosenberg, Ortelsburg), Brandenburg-West (Kr. Osthavelland, Ostprignitz, Zauch-Belzig), Baden (AB. Weinheim). — **Buchenrotschwanz** (Dasychira pudibunda) in Hannover (Kr. Zellerfeld, Osterode), Hessen-Nassau (Oberwesterwaldkreis), Rheinprovinz (Kr. Bernkastel, Trier, Saarburg). — **Kiefernspinner** (Dendrolimus pini) in Brandenburg-West (Kr. Zauch-Belzig). — **Weidenblattkäfer** (Art unbekannt) in Hannover (Kr. Aurich), Hessen-Nassau (Kr. Kassel, Eschwege). — **Erlenblattkäfer** (Agelastica alni) in Hannover (Kr. Grafschaft Bentheim, Harburg), Oldenburg (A. Ammerland, Vechta), Hamburg, Lübeck, Freistaat Sachsen (AH. Plauen, Glauchau), Thüringen (Kr. Weimar), Baden (AB. Freiburg). — **Großer brauner Rüsselkäfer** (Hylobius abietis) in Hannover (Kr. Harburg), Mecklenburg (MA. Rostock, Ludwigslust), Niederschlesien (Kr. Habelschwerdt), Freistaat Sachsen (AH. Kamenz, Dipoldiswalde, Zwickau, Schwarzenberg, Meißen, Freiberg, Döbeln, Oschatz, Bautzen), Thüringen (Kr. Eisenach, Gotha, Weimar, Gera, Altenburg, Saalfeld, Sonneberg). — **Harzrüßler** (Pissodes harcyniae) im Freistaat Sachsen (AH. Grimma, Döbeln, Borna, Kamenz, Rochlitz). — **Kiefernkulturrüßler** (Pissodes notatus) in Pommern (Kr. Dramburg), Niederschlesien (Kr. Sprottau), Provinz Sachsen (Kr. Torgau). — **Großer schwarzer Rüsselkäfer** (Otiorrhynchus niger) im Freistaat Sachsen (AH. Löbau). — **Kieferngraurüßler** (Brachyderes incanus) im Freistaat Sachsen (AH. Kamenz). — **Blaugrauer Rüsselkäfer** (Metallites atomarius und mollis) in Baden (AB. Pforzheim: »Außergewöhnlich starkes Auftreten im Staatswald des Forstamtes Huchenfeld. Es haben ausgedehnte, mit 10- bis 40jährigen Tannen und Fichten bedeckte Flächen durch den Fraß an den Nadeln ein bräunliches Aussehen. An der Tanne ist der Befall stärker als an der Fichte.«). — **Buchdrucker** (Ips typographus) im Freistaat Sachsen (AH. Grimma, Borna), Thüringen (Kr. Gera, Saalfeld), Baden (AB. Neustadt). — **Gemeiner Nutzholzborkenkäfer** (Xyloterus lineatus) in Niederschlesien (Kr. Habelschwerdt), Braunschweig (Kr. Blankenburg), Freistaat Sachsen (AH. Dippoldiswalde, Schwarzenberg). — **Eichen-Nutzholzborkenkäfer** (Xyloterus signatus) in Baden (AB. Sinsheim). — **Großer Waldgärtner** (Myelophilus piniperda) in Hannover (Kr. Harburg, Soltau). — **Kleine Fichtenblattwespe** (Lygaeonematus abietinus) in Oldenburg (A. Friesland), Ostpreußen (Kr. Labiau), Freistaat Sachsen (AH. Kamenz, Glauchau, Grimma, Meißen, Freiberg, Döbeln, Borna, Oschatz, Leipzig), Baden (AB. Rastatt, Bühl). — **Kleine Lärchenblattwespe** (Lygaeonematus laricis) in Hannover (Kr. Osterode). — **Kiefernbuschhornblattwespe** (Lophyrus pini) in Brandenburg-Ost (Kr. Friedeberg, Weststernberg, Schwerin, Bomst), Brandenburg-West (Kr. Angermünde, Niederbarnim, Teltow, Zauch-Belzig, Beeskow-Storkow), Provinz Sachsen (Kr. Jerichow II, Torgau), Freistaat Sachsen (AH. Leipzig, Grimma, Annaberg), Westfalen (Kr. Lübbecke), Baden (AB. Ettlingen). — **Weymouths-**

[1]) Meldungen aus Württemberg und Bayern gingen nicht ein.

Kiefernwollaus (Pineus strobus) in Hannover (Kr. Fallingbostel), Oldenburg (A. Friesland, Oldenburg), Brandenburg-West (Kr. Teltow), Freistaat Sachsen (AH. Grimma). — **Weißtannentrieblaus** (Mindarus abietinus) im Freistaat Sachsen (AH. Marienberg). — **Tannentrieblaus** (Dreyfusia nuesslini) in Baden (»Der Schädling nimmt immer mehr an Ausbreitung zu und hat Gebiete erobert, wo er früher nicht war. Vor allem sind die trockenen und warmen Lagen mit westlicher und südlicher Exposition stark befallen; hier sterben viele Tannen ab«).

Kleine Mitteilungen

Zur **Bekämpfung der Gartenhaarmückenlarven** möchte ich noch mitteilen, daß dieser Schädling in Anhalt seit Jahren auftritt. Es wurden außer Wintergetreideschlägen auch vielfach Sommergetreide- und eben auflaufende Zwiebelpläne im Frühjahr befallen.

Hier haben wir mit bestem Erfolge den im Flugblatt 46 angegebenen Arsen-Kleie-Köder verwendet. Wir mischten je Viertelhektar 6 kg Weizenkleie mit 250 g Schweinfurtergrün und durchfeuchteten diese Mischung mit etwa 3 l Wasser, dem der Saft von einer Zitrone als Reizstoff beigegeben wurde. Dieser krümelige Köder wurde abends breitwürfig ausgestreut. Schon am nächsten Tage wurden in der Regel die toten Larven gefunden. Die Wirkung war um so intensiver, je weniger Blätter und Wurzeln von den betreffenden Kulturpflanzen gebildet waren.

Von Schädigungen des Wildes ist nichts bekannt geworden, obwohl bei uns Rebhühner, Fasanen, Hasen und Kaninchen in größerer Menge vorkommen.

Dr. Becker-Bernburg.

VI. Wanderversammlung Deutscher Entomologen 1936. Nach zweijähriger Pause findet die nächste »Wanderversammlung Deutscher Entomologen« vom 27. bis 30. Mai d. J. in Hann.-Münden unter dem Vorsitz von Prof. Dr. H. Eidmann statt. Die Sitzungen werden in der Aula der Forstlichen Hochschule abgehalten. Jeder Entomologe ist herzlich willkommen.

Mitglieder haben für die Teilnahme 5 *RM* zu zahlen und erhalten dafür später kostenlos die gedruckten Verhandlungen; Gäste zahlen 3 *RM*. Anmeldungen bei Dr. Walther Horn, Direktor des Deutschen Entomologischen Instituts der Kaiser-Wilhem-Gesellschaft, Berlin-Dahlem, Goßlerstr. 20.

Neue Druckschriften

Mitteilungen aus der Biologischen Reichsanstalt. Heft 52. Verlag P. Parey, Februar 1936. »Die Bekämpfung des Kartoffelkäfers in Stade 1934.« Von Dr. R. Langenbuch. Mit 10 Abb., 20 S. Preis 85 *Rpf*.

Der Lichtbildervortrag, den Verf. auf der Hauptversammlung des Deutschen Pflanzenschutzdienstes am 30. Januar 1935 in Berlin gehalten hat, liegt hiermit, anschaulich illustriert, gedruckt vor. Das Heft enthält einen ausführlichen Bericht über Art und Umfang der im Jahre 1934 in Stade durchgeführten Abwehr- und Bekämpfungsmaßnahmen. Indem auch auf Schwierigkeiten hingewiesen wird, die sich im Verlauf der Arbeiten ergeben haben bzw. leicht ergeben können, trägt das Heft dazu bei, die künftige Einrichtung von Schutzmaßnahmen zu erleichtern. Ein Nachtrag berichtet über die Bekämpfungsaktion des Jahres 1935 und über die während dieser Zeit gemachten Erfahrungen mit Mannschaften und Geräten.

Arbeiten über morphologische und taxonomische Entomologie aus Berlin-Dahlem. Band 3, Nr. 1, Februar 1936.

Flugblätter der Biologischen Reichsanstalt. Nr. 129. Kartoffelmüdigkeit. Von Dr. H. Goffart. 2. Auflage, März 1936. 4 S., 2 Abb.

Merkblätter der Biologischen Reichsanstalt. Nr. 1. Krebsfeste Kartoffelsorten. (Auf Grund der Hauptkrebsprüfungen.) 20. Auflage, Februar 1936.

Die soeben erschienene 20. Auflage hat eine gegenüber den früheren Auflagen wesentlich veränderte Fassung erhalten, die in engster Zusammenarbeit mit dem Reichsnährstand gewählt ist. Die krebsfesten Sorten sind in zwei Hauptgruppen zusammengefaßt, von denen die erste in genauer Übereinstimmung mit der Reichssortenliste 1936 die vom Reichsnährstand zur Anerkennung und damit zum Handel als Saatgut zugelassenen Sorten umfaßt. Diese sind aufgeteilt in bedingungslos zugelassene Sorten und bedingt zugelassene Sorten, für welche die Entscheidung über Zulassung oder Streichung erst nach Vorliegen weiterer Versuchsergebnisse erfolgt. Die zweite Hauptgruppe enthält die vom Reichsnährstand zur Anerkennung und damit zum Handel als Saatgut nicht mehr zugelassenen Sorten, unter denen sich allerdings eine ganze Anzahl befinden, die im Anbaujahr 1936 letztmalig noch als »anerkannte Saatware« gehandelt werden dürfen. Die Sorten dieser Hauptgruppe dürfen grundsätzlich auf allen Flächen angebaut werden, die nach den bestehenden Polizeiverordnungen nur mit krebsfesten Sorten zu bestellen sind; nur kann von ihnen kein Saatgut für den Handel gewonnen werden. Von krebsanfälligen Kartoffelsorten sind lediglich noch diejenigen aufgenommen, die bis spätestens 1940 zur Anerkennung und damit zum Handel als Saatgut zugelassen sind. Auf zwei bedauerliche Druckfehler sei auch hier aufmerksam gemacht. Auf der Vorderseite muß es unter Nr. 18 heißen: Konsuragis, Ragis G. m. b. H., mittelspät, weiß, hellgelb. Auf der Rückseite ist in Gruppe II Konsuragis (Ragis) zu streichen.

Nr. 4. Deutscher Pflanzenschutzdienst. 8. Auflage, Februar 1936.

Nr. 8/9. Mittel gegen Pflanzenkrankheiten, Schädlinge und Unkräuter. Pflanzenschutzmittel-Verzeichnis des Deutschen Pflanzenschutzdienstes 1936. 11. Auflage, Februar 1936.

Nr. 15. Madenfreie Kirschen durch Selbsthilfe. (Leitsätze.) Februar 1936.

Leitsätze für Schädlingsbekämpfung im Kern- und Steinobstbau. Herausgegeben von der Biologischen Reichsanstalt unter Mitwirkung des Deutschen Pflanzenschutzdienstes. Bezug durch die Hauptstellen für Pflanzenschutz. 6. Auflage, 1936. Einzelpreis 10 *Rpf*, bei größeren Mengen Ermäßigung.

Anleitung zur Bekämpfung des Kartoffelkäfers. Biologische Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Berlin-Dahlem, 1936. 14 S., 7 Abb.

Die für den Kartoffelkäferabwehrdienst bearbeitete Schrift schildert das Aussehen der Fraßspuren und der Entwicklungsstadien des Insekts und gibt genaue Anweisungen für das Suchen und Sammeln des Schädlings, für das Bodensieben, das Ansetzen der Giftbrühe, das Spritzen, für das Roden des Kartoffelkrautes und die Benzolbehandlung abgeräumter Befallsherde. Das Heft ist nur für den dienstlichen Gebrauch bestimmt.

Aus der Literatur

Germar, B. Versuche zur Bekämpfung des Kornkäfers mit Staubmitteln. Ztschr. f. angew. Entomologie, Bd. 22, 1936, Heft 4, S. 603 bis 630.

Die Arbeit beschäftigt sich auf knapp einer Seite ausführlicher mit verschiedenartigen Stäubemitteln, auf den übrigen 26 Seiten behandelt Verfasser fast ausschließlich »Naaki« und sucht dessen Brauchbarkeit als Kornkäferbekämpfungsmittel nachzuweisen; der gewählte Titel trifft daher kaum den eigentlichen Kern der Arbeit. — In Laboratoriumsversuchen bestätigt Verfasser die durch die Untersuchungen von Zacher und Kunike bekannten Ergebnisse, daß fein gemahlene Oxyde (in vorliegendem Fall »Naaki« als Siliziumoxyd) durch Wasserentzug unter günstigen Bedingungen gute insektizide Wirkung auf Kornkäfer und andere Vorratsschädlinge zeigen können, daß Jungkäfer empfindlicher sind als Altkäfer, daß mit fallender Temperatur die Wirkung nachläßt und daß mit steigender relativer Luftfeuchtigkeit die Wirkung so abnimmt, daß in Versuchen des Verfassers sogar die bestäubten Kornkäfer länger lebten als die unbehandelten. Den Wasserentzug erklärt Germar außer durch Oberflächenvergrößerung auch durch Kapillaritätswirkung (unter Annahme tropfbaren Wassers im Insektenkörper). Außerdem weist Verfasser dem Naakistaub zwar keine abtötende Wirkung durch Störung der Gelenktätigkeit und durch Festsetzung in den Mundwerkzeugen zu, wohl aber vermutet er, daß durch eine solche »Blockierung« der Gelenke und der Mundwerkzeuge die Bewegungsfähigkeit der Käfer gehemmt und ein weiterer Fraß und die Eiablage im Getreidekorn weitgehend verhindert würde. Dieser Vermutung

widersprechen die Ergebnisse der von Zacher, Kunike und Germar selbst bei hoher Luftfeuchtigkeit durchgeführten Versuche. — Die Untersuchungen wurden vom Verfasser an freien Käfern in Glasgefäßen oder an Käfern, die unbefallenem Getreide zugesetzt waren, durchgeführt. Größere Versuche in der Praxis mit Getreidemengen, wie sie in bäuerlichen Betrieben die Regel sind, wurden nicht ausgeführt. Die Versuche wurden fast ausnahmslos bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 40 bis 50% durchgeführt; auf Grund eines bei höherer Luftfeuchtigkeit durchgeführten, aber negative Ergebnisse zeigenden Versuches wurde »angesichts der herrschenden Jahreszeit von weiteren Versuchen in feuchter Luft abgesehen«. Es ist unverständlich, wie Germar am Schluß seiner Arbeit diese Nachteile nicht erwähnt, sondern vielmehr unter Hervorhebung aller Vorteile zu einer uneingeschränkten Empfehlung des »Naaki« für bäuerliche Betriebe kommt. Auf diesen Widerspruch muß um so mehr hingewiesen werden, als bekannt ist, daß die Herstellerfirma des Präparates »Naaki« an der Arbeit beteiligt war und daß Sonderdrucke der Arbeit bereits in Händen von Vertretern der Firma waren, bevor das Heft der Zeitschrift erschienen war. Trappmann, Berlin-Dahlem.

White, G. F. Potato beetle septicemia. Journ. Agric. Research **51.** 1935, 223 bis 234.

In den Jahren 1921 bis 1923 fand man auf einem Kartoffelschlage bei Washington Larven des Kartoffelkäfers, die krank oder tot an den Futterpflanzen hingen oder auch unter den Stauden den Boden bedeckten. White studierte in den Jahren 1921 bis 1929 diese Krankheit und isolierte als ihren Erreger Bacillus leptinotarsae, einen Gram-negativen, peritrichen Kokkobazillus, dessen morphologische und physiologische Eigenschaften ausführlich beschrieben werden. Durch zahlreiche Infektionsversuche, die außer an Kartoffelkäferlarven auch an Larven von Bombyx mori, Phlegetonthius quinquemaculata und P. sexta, Ceratomia catalpae, mit Erdraupen und mit Engerlingen durchgeführt wurden, konnte Bacillus leptinotarsae als Erreger der beobachteten Septikämie bestätigt werden. Wollte man die Versuchstiere durch Eintauchen in eine Bakterienaufschwemmung oder auch durch Verfütern mit solchen Aufschwemmungen besprühten Futters infizieren, so blieb der gewünschte Erfolg in der Mehrzahl der Fälle aus. Wurde der Erreger jedoch mit einer Impfnadel übertragen, so trat meist im Verlauf von 1 bis 3 Tagen der Tod infolge der Infektion ein. Die Larven werden träge, bald ganz bewegungslos und fressen nicht mehr. Gewöhnlich fallen sie von der Wirtspflanze ab, bleiben bisweilen aber auch an den Blättern haften. Das ganze Tier verfärbt sich dunkel und schrumpft schließlich zu einer runzligen, bröckligen Masse zusammen. Die postmortalen Veränderungen der verschiedenen Versuchstiere werden genau beschrieben. Der Krankheitsverlauf ist je nach der Art der infizierten Tiere etwas verschieden und wird durch das Alter des Tieres sowie durch Temperatur und Feuchtigkeit beeinflußt.

Von 88 infizierten Kartoffelkäferlarven starben 85 innerhalb von zwei Tagen, von 19 infizierten Imagines starben 15 im Verlauf von 11 Tagen. Dabei macht White die Feststellung, daß nicht immer alle Infektionen tödlich verlaufen, weil einzelne Bakterienkulturen, obwohl sie im Wachstum und im sonstigen Verhalten B. leptinotarsae völlig glichen, keinerlei Virulenz besaßen. Andererseits gelingt es, aus scheinbar völlig gesunden Larven Kulturen zu isolieren, die wieder in der Lage sind, neue Versuchstiere mit Erfolg zu infizieren.

Da Infektionsversuche durch Eintauchen in virulente Aufschwemmungen sowie durch Befeuchten des Futters mit Bakterienkulturen keinen nennenswerten Erfolg hatten, so hält Verfasser es für möglich, daß durch natürliche Feinde des Kartoffelkäfers die im Boden befindlichen Bakterien durch Einstich auf die Larven übertragen werden. Im Freien fand man meist nur junge bis mittelgroße Larven erkrankt, während die Käfer selbst nicht befallen waren. Warmes Wetter beschleunigt den Verlauf der Krankheit.

Wenn White auch zugibt, daß infolge Kartoffelkäferseptikämie stellenweise ein Larvensterben eingetreten war, so weist er trotzdem darauf hin, daß erst noch weitere Versuche den Nachweis erbringen müssen, ob dieser Infektionskrankheit im Kampf gegen den Kartoffelkäfer eine Bedeutung zukommt.

H. Müller-Böhme.

Aus dem Pflanzenschutzdienst

Großaktion zur Bekämpfung der Rübenblattwanze 1936.

Alljährlich entstehen dem deutschen Rübenbau durch die Rübenblattwanze große Verluste, die sich im mitteldeutschen und schlesischen Befallsgebiet im letzten Jahre auf mehrere Millionen Doppelzentner Rüben beliefen. Alle unternommenen Versuche zur direkten Bekämpfung der Wanzen mit chemischen Mitteln, Züchtung widerstandsfähiger Sorten usw. zeigten bisher keine befriedigenden Ergebnisse. Zur Vernichtung des Schädlings und Erzielung gesunder Rüben muß daher das Fangstreifenverfahren, mit dem bereits in größeren Bezirken sehr gute Erfolge erzielt wurden, zur Bekämpfung auch für 1936 beibehalten werden. Sie wird in diesem Jahre durch eine für das gesamte Befallsgebiet einheitliche Polizeiverordnung, die jeden Rübenanbauer zur Anlage von Fangstreifen verpflichtet, geregelt werden. Die Überwachung der Verordnung liegt in den Händen des Reichsnährstandes. Zur Gewährleistung der einheitlichen Durchführung der Bekämpfungsmaßnahmen wurden in der Zeit vom 24. Januar bis 9. Februar d. J. 18 Entomologen bei der Biologischen Reichsanstalt, Fliegende Station Guhrau, der die Erforschung der Rübenblattwanze und Ausarbeitung der Bekämpfungsverfahren obliegen, für den Bekämpfungsdienst ausgebildet. Während des Lehrganges, den der Leiter der Fliegenden Station Guhrau, Dr. Nitsche, leitete, wurden die Teilnehmer eingehend über die Lebensweise der Wanze, das Fangstreifenverfahren, die für den Rübenbau notwendigen landwirtschaftlichen Kulturmaßnahmen sowie die organisatorische Durchführung des Bekämpfungsdienstes geschult.

Die mit Krafträdern ausgerüsteten Sachverständigen reisten am 9. Februar in ihre zugewiesenen Gebiete ab. Im einzelnen entfallen auf Schlesien 6, Sachsen 6, Brandenburg 3, Grenzmark 2 und Anhalt 1 Bezirksleiter. Die Leitung des gesamten praktischen Bekämpfungsdienstes liegt in den Händen des Verwaltungsamtes des Reichsbauernführers, Berlin SW 11, Dessauer Str. 14.

Erweiterung des Pflanzenschutzbezirkes der Hauptstelle für Pflanzenschutz in Jena. Nach Mitteilung des Thüringischen Wirtschaftsministeriums sind auf Anordnung des Reichsbauernführers der Reg.-Bez. Erfurt und der Kreis Schmalkalden von der Hauptstelle für Pflanzenschutz in Jena zu betreuen, die dementsprechend in Zukunft in den genannten Bezirken alle Pflanzenschutzmaßnahmen durchzuführen hat. Insbesondere sind alle Untersuchungsaufträge für die Ausfuhr von Pflanzen usw. aus diesen Bezirken an die Hauptstelle in Jena zu richten.

Pflanzenbeschau

Bulgarien: Staatliche Überwachung des Samenhandels. Das Landwirtschaftsministerium veröffentlicht im Staatsanzeiger (Nr. 34 vom 14. 2. 1936) die Ausfuhrbestimmungen für den Samenkontrolldienst in Bulgarien. Danach müssen alle Firmen, welche Samen einführen oder verkaufen, jedes Jahr zwischen dem 1. und 15. 1. ihre Bestände an Sämereien anmelden. Der Verkauf von sogenannten Landwirtschaftssämereien wird nur den Erzeugern, Genossenschaften und Saatfirmen erlaubt. Die Samenlager der Genossenschaften und Privatfirmen unterliegen der ständigen Überwachung durch die Behörden. Unkontrollierte Samen dürfen nicht in den Geschäften gehalten werden.

Die Einfuhr von minderwertigem Saatgut wird verboten. Bei der Kontrolle der ein- oder auszuführenden Samen werden die internationalen Richtlinien für die Saatkontrolle beobachtet. Die Kontrolle einheimischer Sämereien, die zur Ausfuhr bestimmt sind, wird nur auf Verlangen der interessierten Firma durchgeführt. Es kann darüber ein internationales orangefarbiges Zeugnis ausgestellt werden. Über die Kontrolle der eingeführten Samen werden Zeugnisse und Etiketten für die Säcke ausgegeben. Wenn aus der Analyse hervorgeht, daß der Samen nicht den Anforderungen entspricht, wird dem Eigentümer anheimgestellt, ihn innerhalb 10 Tagen auszuführen. Hierüber ist ein Zeugnis des Zollamtes beizubringen; andernfalls erfolgt die Vernichtung oder Untauglichmachung des Samens.

Die eingeführten Samensendungen, die von einem internationalen orangefarbenen Zeugnis begleitet werden, sind dann zuzulassen, wenn die im Zeugnis erwähnten Eigen-

schaften den bulgarischen Zulassungsbestimmungen entsprechen (§ 50 bis 111 der vorliegenden Bestimmungen). Samen, die mit blauem internationalen Zeugnis eingeführt werden, unterliegen derselben Kontrolle wie Samen ohne Zeugnis. Es werden von der Kontrolle bei der Einfuhr befreit: Blumen-, Gemüse-, Baum- und landwirtschaftliche Sämereien in kleinen Mengen, und zwar Blumen- und Gemüsesamen bis zu 100 g in Paketchen bis zu 10 g; die anderen bis zu 500 g je Sorte. Die Güte dieser Samen kann, obwohl nicht unbedingt erforderlich, geprüft werden.

Verboten ist die Einfuhr folgender Samen:

1. Luzerne, Klee, Hornklee (Lotus corniculatus), Timotheegras, Leinsamen mit Beimischung von Cuscuta (Seide),
2. Die Einfuhr von Esparsettesamen, der mehr als 50 Samen Sanguisorba minor auf 1 kg enthält,
3. die Einfuhr, Aussaat und Verbreitung indischen Hanfs (Cannabis indica),
4. die Einfuhr fertiger Grassamenmischungen,
5. Einfuhr und Verbreitung von Samen, die von Krankheiten oder Schädlingen befallen sind. (Eildienst für Außenhandel und Auslandswirtschaft Nr. 41 v. 18. 2. 1936 S. 5.)

England: Einfuhr von Pflanzen und Pflanzenteilen. Auf Grund der englischen Importation of Plants (Amendment) Order of 1935 vom 10. 12. 1935 (Statutory Rules and Orders 1935 Nr. 1225) ist zur Verhütung der Einschleppung von Viruskrankheiten die Einfuhr von lebenden Pflanzen und Pflanzenteilen (außer Samen) der Zuckerrübe oder des Mangolds (Beta vulgaris L.) mit Wirkung vom 1. 2. 1936 nur noch mit Genehmigung des englischen Landwirtschaftsministeriums aus dem Ausland nach England oder Wales gestattet.

Die durch Art. 4 der englischen Verordnung über die Einfuhr von Pflanzen vom 7. 6. 1933 (Amtl. Pfl. Best. Bd. V Nr. 2 S. 69) in der Fassung vom 24. 10. 1933 (Amtl. Pfl. Best. Bd. V Nr. 6 S. 168) vorgeschriebenen Zeugnisse sollen, sofern eine Sendung nicht ausschließlich aus Kartoffeln besteht, eine Bescheinigung darüber enthalten, daß die Sendung keine Zuckerrüben- oder Mangoldpflanzen oder Teile davon enthält.

Gleichsinnige Verordnungen sind für Schottland und Nordirland erlassen.

Erythrea: Einfuhr von Früchten, frischem Gemüse und ölhaltigen Sämereien. Durch Verordnung des Hohen Kommissars Nr. 7090 ist die Einfuhr von Früchten und frischem Gemüse von den durch Gouverneurs-Verordnung Nr. 2026 vom 13. 7. 1914 [1]) eingeführten Beschränkungen befreit.

Die Einfuhr von ölhaltigen Sämereien auf dem Seewege ist durch Verordnung des Hohen Kommissars Nr. 7122 vom 3. 4. 1935 verboten worden.

(Auszug aus Deutsches Handels-Archiv 1936 S. 545.)

[1]) Amtl. Pfl. Best. Bd. V Nr. 8 S. 223 und Bd. VI Nr. 4 S. 73.

Frankreich: Transitverkehr für lebende Pflanzen. Das Journal Officiel vom 19. 2. 1936 enthält eine Verordnung vom 17. 2. 1936, nach der das Zollamt in Diedenhofen die Befugnis erhalten hat, lebende Pflanzen und Teile von lebenden Pflanzen einschließlich der frischen Früchte (Bäume, Sträucher, Baumschulgewächse, Stecklinge u. dgl.) im Transitverkehr einzuführen. (Eildienst für Außenhandel und Auslandswirtschaft Nr. 44 v. 21. 2. 1936 S. 8.)

Franz. Marokko: Einfuhr von Kartoffeln, Tomaten und Auberginen. Gemäß Erlaß des Generaldirektors für Landwirtschaft, Handel und Ansiedlung vom 14. November 1935 (Bulletin Officiel Nr. 1205 vom 29. November 1935 S. 1342) dürfen in Ergänzung des Erlasses vom 1. April 1933[1]) Kartoffelsendungen auch über den Hafen Agadir nach Franz. Marokko eingeführt werden, wenn ihr Gesamtgewicht mindestens 100 Zentner beträgt, und zwar unter der ausdrücklichen Bedingung, daß die betr. Einführer die Transportkosten und die Gebühren für die Entsendung des Pflanzenschutzbeamten aus Marrakesch tragen, die nach den amtlichen, seinerzeit gültigen Tarifen berechnet werden.

(Moniteur International de la Protection des Plantes 1936, Nr. 1, S. 11.)

[1])Amtl. Pfl. Best. Bd. V Nr. 2 S. 80. Auf S. 81 ist in Zeile 4 von oben die Zahl »50« in »20« zu ändern.

Rumänien. Einfuhr von Pflanzen und Pflanzenteilen. Nach Mitteilung der rumänischen Regierung ist eine Beglaubigung der von den Sachverständigen der Deutschen Pflanzenbeschau ausgestellten phytopathologischen Zeugnisse (Gesundheits- und Ursprungszeugnisse) in Zukunft nicht mehr erforderlich. Die wirtschaftlichen Ursprungszeugnisse unterliegen dagegen nach wie vor dem konsularischen Beglaubigungszwang.

Die durch den rumänischen Ministerialerlaß Nr. 220659 vom 3. November 1934 vorgeschriebene Bescheinigung über das Freisein der Gartenbauanlagen und des Ursprungsortes von der San José-Schildlaus ist nicht als besonderes Zeugnis[1]), sondern als Zusatz auf dem Formblatt Nr. 21 (Allgemeines Gesundheits- und Ursprungszeugnis) in der durch Rundschreiben mitgeteilten Fassung auszustellen.

[1]) Nachr. Bl. 1935, Nr. 1, S. 11.

4. Nachtrag

zum Verzeichnis der zur Ausstellung von Pflanzenschutzzeugnissen ermächtigten Pflanzenbeschausachverständigen für die Kartoffelausfuhr. (Beilage 1 zum Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst Nr. 12, 1935).

Nr. 101. Weinitschke, Direktor, streichen.

Nr. 126. Heine, Landw.-Lehrer streichen und dafür setzen: Hatzig.

Die Arbeitsbezirke sind wie folgt zu berichtigen:

Bei »Bezirk Hannover« ist hinzuzufügen: »und Schaumburg-Lippe«.

Bei »Bezirk Westfalen, Lippe, Schaumburg-Lippe« ist zu streichen: »Schaumburg-Lippe«.

Bei »Bezirk Hessen-Nassau II« ist zu streichen: »(einschl. Birkenfeld)«.

Bei »Bezirk Rheinprovinz« ist hinzuzufügen: »und Landesteil Birkenfeld«.

Bei »Bezirk Thüringen« ist hinzuzufügen: »Reg.-Bez. Erfurt und Kreis Schmalkalden«.

4. Nachtrag

zum Verzeichnis der zur Ausstellung von Pflanzenschutzzeugnissen ermächtigten Pflanzenbeschausachverständigen für die Pflanzenausfuhr. (Beilage 2 zum Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst Nr. 12, 1935).

Nr. 23. Weinitschke, Direktor, streichen.

Die Arbeitsbezirke sind wie folgt zu berichtigen:

Bei »Bezirk Hannover« ist hinzuzufügen: »und Schaumburg-Lippe«.

Bei »Bezirk Westfalen, Lippe, Schaumburg-Lippe« ist zu streichen: »Schaumburg-Lippe«.

Bei »Bezirk Hessen-Nassau II« ist zu streichen: »(einschl. Birkenfeld)«.

Bei »Bezirk Rheinprovinz« ist hinzuzufügen: »und Landesteil Birkenfeld«.

Bei »Bezirk Thüringen« ist hinzuzufügen: »Reg.-Bez. Erfurt und Kreis Schmalkalden«.

Anmeldung von Pflanzenschutzmitteln zur Prüfung

Die Anmeldungen sind spätestens einzureichen für Mittel gegen

Insekten mit beißenden Mundwerkzeugen bis 1. April,
Unkraut auf Wegen .... » 1. »
Blatt- und Blutläuse .... » 1. »
Rosenmehltau .... » 1. »

Verspätet eingehende Anträge werden ausnahmslos abgelehnt. Anträge, für die nicht innerhalb 3 Tagen der Gebührenvorschuß bzw. die Anmeldegebühr überwiesen wird, werden als nicht gestellt betrachtet.

Personalnachrichten

Der Direktor der Biologischen Reichsanstalt, Dr. Riehm, ist durch Erlaß des Herrn Reichs- und Preußischen Ministers für Ernährung und Landwirtschaft vom 27. Januar 1936 zum Mitgliede des Stiftungsvorstandes der Freiherr von Berlepsch-Stiftung bestellt worden.

Die Beilage »Amtliche Pflanzenschutzbestimmungen« fällt in dieser Nummer aus.

Reichsdruckerei, Berlin.
10509 35 II E